

# 宇和島市の食料備蓄の現状と課題

1年3組 善福 和真 1年3組 岡添悠太郎 1年3組 清水 陽介  
1年3組 飯田彩友美 1年3組 風藤 華奈  
指導者 坂上 舞

## 1 課題設定の理由

南海トラフ巨大地震が予想されている今、地震に対する正しい知識や十分な備えが重要だ。しかし、現在宇和島市民の防災に対する意識は低くこの状況を打開するために何ができるかと考え、食料備蓄の課題を明確にするためこの課題を設定した。

## 2 仮説

宇和島市、市民が保有する備蓄量は不十分である。

## 3 実験・研究の方法

(1) 宇和島市の備蓄状況について調べ、(中沢ら, 2012) が示した喫食の容易さ別の4つの分類(表1)、災害時の環境を3つの段階に分類した指標(表2)を用いて宇和島市の備蓄食料の内容について考察する。

表1：喫食の容易さ別分類

A	調理不要かつ単独で食べられる食品
B	調理不要かつ飲料等が必要な食品
C	お湯を加えるか湯煎して食べる食品
D	加熱調理が必要な食品

(2) 宇和島東高校生徒他106名にアンケートをとり、各家庭での備蓄状況を調べる。

表2：災害時の環境分類

第1ステージ	水道、電気、ガス共に使用不可。A, Bグループのみ食べられる
第2ステージ	水道、電気が復旧。A, B, Cグループが食べられる
第3ステージ	水道、電気、ガス共に使用可。A, B, C, Dグループ全て食べられる

## 4 結果と考察

(1) 宇和島市の備蓄の現状

ア 現物備蓄(倉庫などに現物の食料を備蓄すること)

宇和島市には、48,113食の備蓄があり、(H29年4月1日現在) H26年から5箇年で35,000人の避難者(1日後の避難想定者数)の2日分の食料(1日1食換算)の整備を行っている途中である。しかし、阪神淡路大震災、東日本大震災における、避難者数のピークはそれぞれ震災発生1週間後、3日後であった。ピーク時に避難所での食料備蓄は不足することが想定される。

イ 流通備蓄

流通備蓄とは、災害発生時に業者の保有する在庫商品を提供することを予め自治体と業者間で協定を結んでいるもので、宇和島市では(株)フジとDCMダイキ(株)の2社と協定を結んでいる。フジの在庫は3000~5000食程度(在庫のため変動有り)、DCMダイキは市の要請を受けて新居浜市にある流通倉庫から物資を輸送する協定となっている。しかし、震災発生後土砂崩れや津波の影響で道路は寸断されることが予想され、物資の運搬は困難となり、地震発生直後の流通備蓄について期待できない。

(2) 宇和島市の食料備蓄内容についての考察

表3で表1、表2の二つの指標を元に、宇和島市の食料備蓄の内容をまとめた。避難者がピークに達すると考えられる第1ステージでは、A, Bグループの食品が適しているが、全体の3%しか備蓄されていない。しかし、飲料水は103,236L備蓄されており、アルフ

ァ米を食べることは可能だ。また、加熱等調理不要な非常食も備蓄されており、今回 C に分類した食品の中にも第 1 ステージで喫食可能な食品は存在する。従来の備蓄は、乾パンやアルファ米など炭水化物が中心であったが、宇和島市の備蓄は副菜となると考えられるレトルト食品が 6 割を占めており、味や栄養面を考慮した備蓄内容となっていることが分かる。

表 3：喫食の容易さ別分類

分類	食品名	数	%	ステージ
A	粥、ゼリー飲料	0	0	第 1 ステージ
B	乾パン	1104	2	
	保存パン	497	1	
C	アルファ米	15852	33	第 2 ステージ
	味噌汁など	1600	3	
	レトルト食品	28660	60	
	即席麺	400	1	
D	精米・乾麺	0	0	第 3 ステージ
合計		48113	100	

(3) 各家庭での備蓄について

図 1 より、備蓄していない家庭が約 4 割を占める。さらに、図 2 より、備蓄している家庭でも 4 割弱が 1～2 日分しか備蓄しておらず、支援物資が到着すると考えられる 1 週間分を備蓄している家庭は 1 割弱であった。備蓄していない理由として、半数が「面倒だから」、約 1 割が、「お金がかかるから」であった。南海トラフの被害は広域に及ぶため、復旧は遅れ避難期間も長期化することが考えられる。現時点での家庭・行政での防災食の備蓄量では、不足することは明らかである。

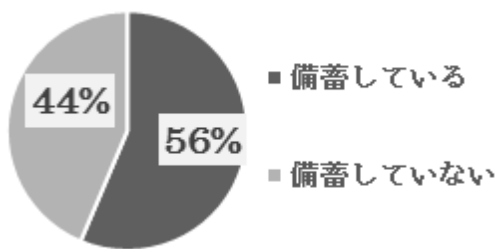


図 1：宇和島市民の備蓄の有無

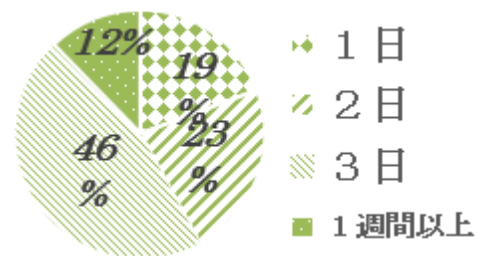


図 2：備蓄していると答えた人の備蓄している日数

5 まとめと今後の課題

宇和島市の食料備蓄について、内容は充実しているが量が少なく各家庭での食料備蓄の重要性が明らかになった。家庭で備蓄をしていない理由となった手間・価格の解決策としてローリングストック法を提案する。普段から少し多めに食材を買い、使った分だけ補充するという方法で、普段の食事の延長として備蓄でき、手軽に行える。また、栄養の偏りやストレスを軽減でき、普段の食事を災害時でも行うことができるため、栄養面も気にせず、ストレスを感じずに食べられることや賞味期限切れで廃棄することもない。今後、ローリングストック法の有用性や効果的な実践方法を研究していきたい。

謝辞

本研究に際して、防災に関しての情報提供をしていただいた宇和島市役所危機管理課山下さん、山内さんに心から感謝申しあげる。

参考文献

- ・中沢 孝、別府 茂(2012 年 3 月 28 日)「非常食から被災生活を支える災害食へ」科学技術政策研究所科学技術動向研究センター
- ・各市町備蓄物資一覧表(愛媛県防災危機管理課)(平成 29 年 4 月 1 日)